

PERANCANGAN *E-BOOK* “SEHAT BERSAMA VAKSIN” UNTUK ORANGTUA DI KOTA BANDUNG***DESIGNING E-BOOK “SEHAT BERSAMA VAKSIN” FOR PARENTS IN BANDUNG***Marita Hazimah Nazra¹, Arry Mustikawan, B.Des., M.Ds²^{1,2,3}Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
maritanazraa@gmail.com, arrysoe@telkomuniversity.ac.id**Abstrak**

Kurangnya perhatian dan kepedulian masyarakat tentang pentingnya memberikan Vaksin kepada balita merupakan salah satu penyebab tingginya tingkat kematian balita yang diakibatkan serangan berbagai macam virus penyakit yang mengancam kesehatan mereka baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kecenderungan ketertarikan masyarakat terhadap media informasi dilihat dari berbagai aspek yang berpengaruh dalam perancangan sebuah media informasi yang menarik mengenai pentingnya vaksinasi dengan tujuan agar masyarakat khususnya para orang tua yang memiliki anak balita di kota Bandung peduli tentang kesehatan anak balita mereka. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data, antara lain observasi, wawancara, dan studi pustaka Data diolah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Dari hasil penelitian ini, dibuatlah sebuah Buku Elektronik Panduan berbasis vector yang berisi informasi penting tentang vaksinasi secara lengkap yang menarik dan mudah dipahami oleh para orang tua.

Kata kunci : Vaksinasi, Orang Tua, Balita, Media

Abstract

The lack of attention and concern of the people on the importance of providing vaccine to their under 5 years of age children is one of the probable cause that creates such the high degree of the death of those children who are attacked by various kinds of virus that threatening their health today and in the future. Considering that, the study is conducted to find out the people's preference to focus their interest on information media, in terms of aspects which are taken into account in designing an attractive information media of the importance of vaccination, in order for the people, particularly parents having under 5 years of age children in Bandung, to start taking care of their children's health. The methodology used in the study is data collection methods such as observation, interviews, and literature study. Data are then manipulated qualitatively. The output of the study is a vector based Electronic Guide Book which contains comprehensive important information related with vaccination, which is attractive and easy to comprehend for those parents.

Keywords: Vaccination, Parents, Children, Media.

1. Pendahuluan

Pada faktor usia yang tergolong masih muda, anak balita adalah masa dimana mereka dapat mengasah kemampuan mereka. Baik dengan cara mengeksplor sesuatu yang baru atau dengan mengikuti berbagai macam kegiatan yang melibatkan pikiran maupun fisiknya. Biasanya anak-anak memiliki karakteristik yang aktif, tidak mau diam, memiliki keingintahuan yang tinggi, menjelajah tempat-tempat yang mudah dijangkau, dan masih banyak lagi yang dapat mereka lakukan. Pada saat anak-anak tumbuh dan berkembang, akan lebih baik apabila orangtua lebih memperhatikan kesehatan dan asupan gizi yang didapatkan oleh anak-anak mereka agar bisa tumbuh dan berkembang sesuai dengan usianya. Pertumbuhan anak yang sehat dapat mempengaruhi perkembangan yang sesuai dengan standar anak seusianya, dan mereka juga dapat memiliki kemampuan yang setara dengan standar anak seusianya. Pada fase inilah orangtua dianjurkan untuk memelihara kesehatan anak-anak secara optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Pemeliharaan kesehatan ini tentunya harus disesuaikan dengan bagaimana orangtua lebih peka dalam memperhatikan kesehatan anak.

Orangtua sangat berperan penting dalam menjaga kondisi, perkembangan dan juga pertumbuhan anak, seringkali para orang tua masih kurang memahami bagaimana cara pencegahan penyakit yang akhir-akhir ini sudah banyak mewabah di daerah Indonesia sehingga, kadang orangtua tidak mau memberi anaknya berbagai macam vaksinasi karena alasan tertentu, salah satunya karena isu-isu negatif yang mengatakan bahwa vaksinasi tersebut dapat memperburuk kesehatan anak, dan juga para orang tua takut apabila anaknya diberi vaksin dapat menurunkan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak. Orang tua akan cemas dan tidak percaya untuk memberikan vaksinasi tersebut kepada anaknya karena setelah diberikan vaksinasi, anak menjadi demam. Kurangnya sosialisasi dan rendahnya pengetahuan tentang vaksin tersebut membuat para orangtua tidak mengetahui bahwa demam itulah menandakan bahwa vaksin tersebut sudah bekerja dengan baik didalam tubuh anak. Kegiatan vaksinasi ini akan lebih mudah dilakukan apabila orangtua lebih memahami akan pentingnya vaksinasi bagi anak-anak mereka.

Salah satu cara yang tepat agar para orangtua dan anak dapat memahami pentingnya vaksinasi ini yaitu dengan adanya komunikasi. Komunikasi adalah penyampaian informasi, emosi, gagasan, keterampilan, dan lainnya dengan menggunakan simbol atau kalimat, gambar, bilangan, grafik, dan sebagainya. Kegiatan dari proses penyampaian pesan tersebut dinamakan komunikasi. Kegiatan komunikasi bukan hanya menyampaikan informasi, tapi juga persuasi, antarlain agar orang lain bisa menerima suatu pemahaman dan mendapat pengaruh, mau melakukan suatu perintah, ajakan, dan sebagainya. (Rosady Ruslan:2013) Keterbatasan media informasi tentang vaksinasi baik untuk orangtua maupun anak dapat diselesaikan dengan pendekatan desain komunikasi visual.

2. Dasar Teori Perancangan

Menurut Jessica Thornsby dalam bukunya yang berjudul "*Android UI Design*" (2016:08) Definisi teknis dari User Interface adalah pertemuan dari beberapa pengguna dengan aplikasi ataupun sebuah program computer. User interface merupakan semua hal yang dilihat oleh para pengguna dan dapat berinteraksi Bersama, membangun hal khusus dengan aplikasi Android, kemudian setiap aplikasi yang dibangun akan menghasilkan user interface.

Tujuan dari desain User Interface ini adalah membuat sebuah interaksi sosial bagi para pengguna dengan cara yang sederhana dan efisien serta dapat memberikan fasilitas lebih terhadap pengguna. Pada desain User Interface menggunakan desain grafis dan tipografi untuk mendukung kegunaan aplikasi sehingga dapat mempengaruhi pengguna untuk menggunakan aplikasi.

Berdasarkan beberapa sumber dari TIBCO Software, (Proprietary and Confidentialy:2008) User Persona merupakan model dari *user goals* atau data dari sifat calon pengguna sebagai kunci yang diperlukan oleh perancang aplikasi hingga produk lain sehingga dapat mengetahui bagaimana sifat-sifat dari para calon konsumen dan apa saja hal-hal yang dibutuhkan oleh konsumen atau pengguna produk. Persona yang diperlukan sebagai berikut:

1. Dirancang dari hasil beberapa pencarian dan meneliti dengan baik tentang data diri dari beberapa orang.
2. Data ditampilkan dengan deskripsi naratif.
3. Konsolidasi dari data dan target data seseorang sebagai kunci untuk target yang lainnya yang memiliki kebiasaan yang sama.
4. Setelah data didapatkan, maka produk yang akan dibuat dapat segera di publikasikan.

Fungsi dari data user persona:

1. Membuat sesuatu dengan menyesuaikan kebiasaan dan kebutuhan pengguna.
2. Membantu dalam menentukan keputusan pada saat melakukan perancangan
3. Membantu dalam menilai dalam perancangan, dari cara penggunaan hingga kesiapan pada saat akan dipasarkan.
4. Membuat perancang lebih nyaman dalam mendesain dan membuat keputusan.

Infografis adalah informasi yang disampaikan dengan menggunakan insyarat-isyarat visual untuk mengounikasikan informasi yang dicirikan dengan ilustrasi, tipografi besar, dan orientasi memanjang, vertical yang memberikan beberapa fakta. (Jason Lankow 2002 : 20)

Penting untuk memahami format pokok yangd apat menjadi wahana untuk komunikasi infografis adalah citra statis, antarmuka interaktif, dan konten yang bergerak. Format pokok menurut Jason Lankow (2002 : 59) dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Statis

Biasanya memberikan indformasi yang tetap. Interaksi pengguna dilihat dari bagaimana ia melihat dan membaca. Yang ditampilkan ialah citra diam. Paling baik sebagai narasi meskipun bias juga eksploratif.

2. Bergerak

Biasanya memberikan informasi tetap. Interaksi pengguna dapat dilihat dari cara melihat, mendengarkan apabila narator di belakang, dan membaca. Yang ditampilkan adalah gambar animasi, atau yang bergerak. Paling aik sebagai narasi, hampir tidak melakukan eksploratif terkecuali digunakan besama konten interaktif.

3. Interaktif

Masukan bisa informasi bersifat tetap atau dinamis. Interaksi pengguna dapat berupa mengklik, mencari data secara jelas, secara aktif membentuk isi yang disajikan, dan mevisualisasikan informasi yang telah dipilih. Bisa naratif, eksploratif, bisa juga keduanya.

3. Metode, Hasil, dan Media Perancangan

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan, penulis menyimpulkan bahwa pada masa ini virus - virus dan berbagai penyakit sedang berkembang pesat, dan pemahaman masyarakat khususnya para orangtua di kota Bandung Barat masih kurang karena informasi-informasi yang susah untuk dipahami oleh mereka. Tetapi masih ada peluang untuk para orangtua agar dapat mendapatkan pemahaman lebih tentang vaksinasi tersebut jika memang ada kejelasan mengenai informasi yang memadai.

Dari konsep perancangan media informasi ini, hasil pengamatan penulis terhadap target audience yang umumnya adalah para orangtua, untuk membuat hasil media yang nantinya diharapkan dapat menyesuaikan kebutuhan para orangtua dengan tepat, serta dapat menjadi solusi dari rumusan masalah yang ada.

Perancangan media ini diawali dengan adanya beberapa fenomena mengenai para orang tua yang kurang peduli tentang pentingnya melaksanakan vaksinasi untuk anak mereka, dikarenakan sedikitnya pengetahuan dan wawasan tentang vaksinasi. Konsep pesan dari perancangan ini adalah “Sehat Bersama Vaksin” yang didukung dengan media informasi berupa *E-Book* dengan menggunakan Teknik gambar ilustrasi *flat design*.

Penulis merancang strategi kreatif dalam mengkomunikasikan informasi-informasi pada masyarakat dalam bentuk visual yang di tampilkan dengan menggunakan media cetak dengan pendekatan kreatif yang berbeda di tiap media nya yang sesuai dengan tujuan penulis.

Penulis menggunakan konsep komunikasi *AISAS*, yang terdiri dari *Attention, Interest, Search, Action, Share*. *AISAS* merupakan pola baru yang dapat menjelaskan langkah proses yang direspon audiens dalam mengambil keputusan.

1. Attenion

Menciptakan sesuatu yang dapat menarik perhatian target audience dengan cara membuat poster, *x-banner*, baliho dll mengenai vaksinasi yang akan dipajang dan disebarluaskan, seperti di lokasi lingkungan rumah sakit, posyandu, dan puskesmas.

2. Interest

Memberikan informasi bahwa *audience* dapat mendapatkan berbagai macam merchandise secara gratis namun dengan syarat dan ketentuan yang berlaku selama kegiatan berlangsung, yang kemudian terlepas dari itu tetap melaksanakan Vaksinasi Wajib.

3. *Search*

Target Audience lebih mudah mendapatkan informasi lebih melalui Internet, seperti *website* dan *social media*.

4. *Action*

Penulis memberikan beberapa informasi bagaimana cara target audience dapat mengakses *e-book* tersebut, dan diharapkan target audiens dapat menerimanya dengan baik dan jelas sesuai dengan harapan penulis.

5. *Share*

Target Audience dapat berbagi pengalaman dengan audiens yang lainnya.

Media Pendukung

Penulis akan membuat Media ubuku digital sebagai media utama yang edukatif dan informatif untuk kalangan Orangtua.

1. Media Utama

E-Book yang dibuat berupa buku informasi mengenai penjelasan Vaksinasi Wajib untuk Oorangtua yang memiliki anak berusia 0-5 Tahun.

2. Media Pendukung

a. Poster

Menjelaskan dan memberikan beberapa *event* dan informasi mengenai Vaksinasi

b. *X-Banner*

Menyajikan informasi mengenai Vaksinasi, dan juga mengenai Keberlangsungan selama acara. Yang akan diletakkan pada pintu masuk Rumah Sakit, Puskesmas, Posyandu, atau di tempat dimana acara tersebut diselenggarakan.

c. *Social Media Activation*

Membuat sebuah *social media activation* yang dapat memberikan informasi seputar Vaksinasi.

3. *Merchandise*

Merchandise diberikan kepada target audience berupa peralatan yang mendukung pembelajaran. Media pendukung ini dapat diberikan pada saat pembagian media utama agar dapat menarik perhatian target audience.

a. *Tote Bag*b. *Notebook*c. *Pin*d. *T-Shirt*e. *Sticker*

f. Tempat Makan dan Tempat Minum

Media Promosi	Aspek AISAS	Lokasi Penempatan
<i>E-Book</i>	<i>Attention, Search, Action, Share</i>	<i>Gadget</i>
Social Media	<i>Attention, Search, Action, Share</i>	Instagram
Poster	<i>Attention</i>	Mading Rumah Sakit, Posyandu, Puskesmas
<i>Flyer</i>	<i>Attention</i>	Mading Rumah Sakit, Posyandu, Puskesmas
<i>X-Banner</i>	<i>Attention</i>	Rumah Sakit, Posyandu, Puskesmas
<i>T-Shirt</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung
<i>Notebook</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung
<i>Sticker</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung
<i>Pin</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung
<i>Tempat Makan dan Tempat Minum</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung
<i>Tote-Bag</i>	<i>Attention dan Interest</i>	Diberikan Kepada Pengunjung

Tabel 1 Pemilihan Media Menurut Analisis AISAS

Sumber: Pribadi

Strategi Promosi

Untuk memaksimalkan media promosi yang akan diberikan, maka penulis akan membuat jadwal kapan media promosi tersebut akan diberikan kepada *target audience* agar promosi berjalan dengan lancar dan tersampaikan dengan jelas. Berikut adalah tabel penjadwalan media yang dilakukan:

Media Promosi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Social Media												
Poster												
Flyer												
X-Banner												
T-Shirt												
Notebook												
Sticker												
Pin												
Tempat makan dan Tempat Minum												
Tote-Bag												

	Media Informatif
	Media Persuasif
	Media Reminder

Tabel 4.2 Penjadwalan Media

Sumber Pribadi

Konsep Media

Media utama yang akan dibuat ini berupa buku panduan yang bersikan informasi dengan jelas secara interaktif yang nantinya interaksi dari buku ini membuat para orangtua tidak hanya memahami isi dari buku tersebut, melainkan peduli untuk mengikutsertakan anaknya agar mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan vaksinasi.

Berdasarkan data, analisis, dan kesimpulan yang diambil dari media informasi yang efektif dan di butuhkan yaitu media informasi dalam bentuk digital atau online, maka penulis akan membuat sebuah *E-book*.

Agar penyampaian informasi dari media utama kepada target audience tersampaikan dengan baik, maka dibutuhkan beberapa media pendukung, baik media yang sifatnya memberikan informasi maupun media pendukung yang sifatnya sebagai media promosi.

Konsep Visual

A. Gaya Gambar

Pada visualisasi perancangan desain untuk media informasi vaksinasi ini menerapkan desain bergaya vector, dengan background beberapa icon-icon yang mewakili informasi-informasi tentang vaksinasi serta menggunakan warna yang kontras untuk kejelasan gambar. Gaya yang digunakan adaah gaya flat desain dan bentuk bentuk yang beraturan baik online maupun yang lainnya.





Gambar 1 Gaya Visual

Sumber: Pribadi

Penulis menggunakan beberapa bentuk sebagai media pendukung agar penjelasan pada dalam media informasi yang dibuat akan terlihat jelas. Berikut adalah beberapa gambar media pendukung:

a. Ibu Hamil



Gambar 2 gambaran bentuk Ibu Hamil

Sumber: www.pinterest.com dan Pribadi

b. Ibu dan Anak



Gambar 3 gambaran bentuk Ibu dan Anak

Sumber: www.pinterest.com dan Pribadi

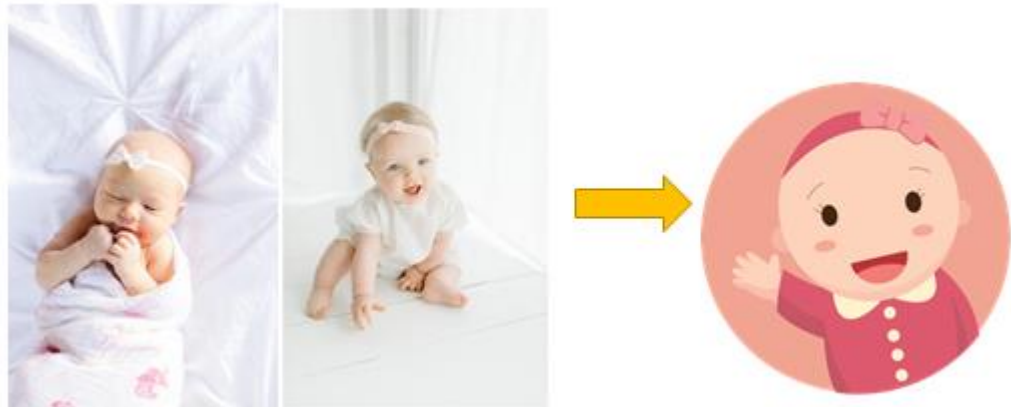
c. Jarum Suntik dan Vaksin



Gambar 4 gambaran bentuk Jarum Suntik dan Vaksin

Sumber: www.pinterest.com dan Pribadi

d. Anak Balita



Gambar 5 gambaran bentuk Anak Balita

Sumber: www.pinterest.com dan Pribadi

e. Dokter



Gambar 6 gambaran bentuk Dokter

Sumber: www.pinterest.com dan Pribadi

B. Tipografi

Tipografi yang akan digunakan dalam perancangan media informasi ini yaitu dengan menggunakan font KG Blank Space untuk *Headline*, Poetsen One untuk *Quote/Caption*, dan Times Sans Serif untuk *Body Copy*.

BEBAS NEUE
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Times Sans Serif
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Gambar 7 Tipografi

Sumber: Pribadi

C. Warna

Warna yang akan digunakan dalam perancangan media informasi ini adalah warna-warna komplementer dimana warna tersebut menggunakan warna yang identik dan juga kontras.



Gambar 8 Warna

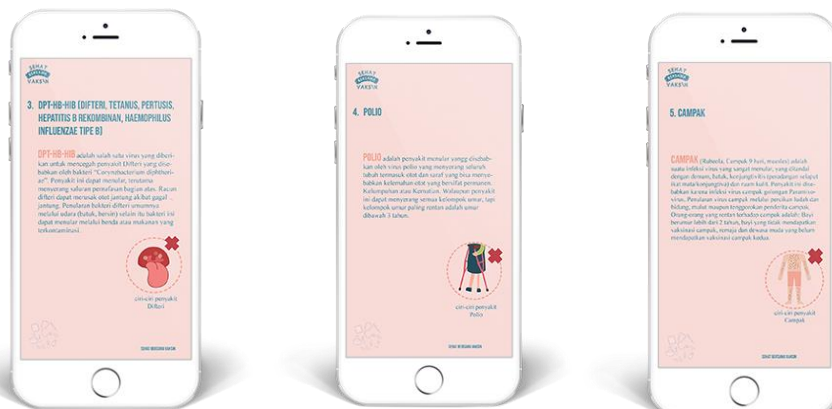
Sumber: Pribadi

Konsep Bisnis

Berdasarkan media-media yang telah disebutkan, maka berikut adalah beberapa rincian biaya di setiap medianya adalah sebagai berikut:

1. *Poster*
 Biaya kertas (artpaper tebal 260gr)
 Cetak 50 lembar A3 x Rp5.000,- = Rp 250.000,-
 Cetak 3 Jenis Poster = Rp 750.000,-
Total = Rp 750.000,-
 2. *X-Banner*
 Biaya cetak (bahan Luster) 160cm x 60cm
 Cetak 2 buah x Rp200.000,- = Rp 200.000,-
Total = Rp 200.000,-
 3. *Totebag*
 Bahan kanvas + sablon
 Cetak 100pcs x Rp100.000,- = Rp 10.000.000,-
Total = Rp 10.000.000,-
 4. *Notebook*
 - a. *Cover*
 Biaya kertas (artpaper tebal 260 gr)
 Cetak 1lbr A3 (4pcs 2 MK) = Rp 5.000,-
 Cetak 100pcs (25lbr A3 x @Rp5000,-) = Rp 125.000,-
 - b. *Isi*
 Biaya kertas (HVS 80gr)
 Cetak 20lbr A3 (isi 8lbr) x @Rp1.000,- = Rp 20.000,-
 Cetak 100pcs = Rp 2.000.000,-
Total = Rp 2.125.000,-
 5. *Merchandise*
 - a. *T-Shirt*
 Bahan Spandex
 100 pcs x @Rp100.000,- = Rp 25.000.000,-
Total = Rp 25.000.000,-
 - b. *Sticker*
 Biaya cetak (Vynyl doff)
 Cetak 1lbr A3 (20pcs) = Rp 15.000,-
 Cetak 1000 pcs (500 lbr A3 x @Rp15.000,-) = Rp 7.500.000,-
Total = Rp 7.500.000,-
 - c. *Tempat Makan*
 Bahan *Stainless Steel*
 100 pcs x @Rp50.000,- = Rp 5.000.000,-
Total = Rp 5.000.000,-
 - d. *Tempat Minum*
 Bahan *Stainless Steel*
 100 pcs x @Rp50.000,- = Rp 5.000.000,-
Total = Rp 5.000.000,-
- Total pembiayaan media = Rp 55.575.000,-**

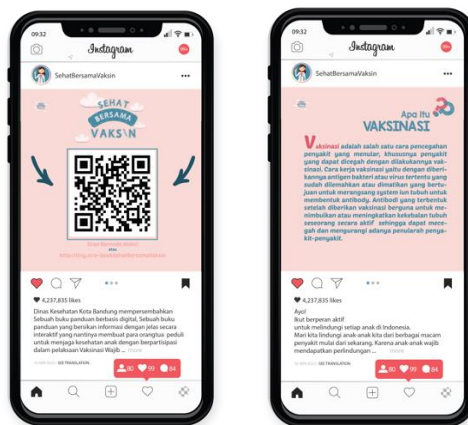
Hasil Perancangan





Gambar 9 Buku dalam versi digital / E-Book (media Utama)

Sumber: Pribadi



Gambar 10 Social Media Instagram (Media Pendukung)

Sumber: Pribadi



Gambar 11 Poster (media Pendukung)

Sumber: Pribadi



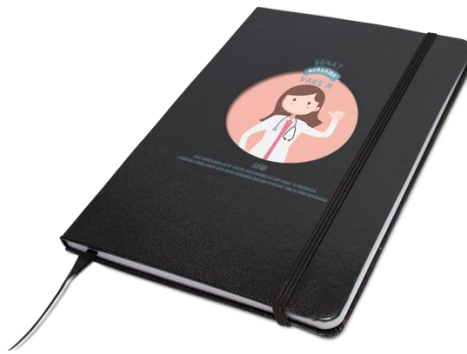
Gambar 12 X-Banner (media Pendukung)

Sumber: Pribadi



Gambar 13 Totebag (Merchandise)

Sumber: Pribadi



Gambar 14 Notebook (Merchandise)

Sumber: Pribadi



Gambar 15 T-Shirt (Merchandise)

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis, dapat disimpulkan bahwa perancangan media informasi Vaksinasi untuk OrangTua di Kota Bandung dengan berupa buku panduan dalam versi digital (E-Book) ini dapat menambah pengetahuan sehingga orang tua mau ikut berpartisipasi untuk memberikan Vaksinasi Wajib bagi anak mereka. Diharapkan dengan adanya buku informasi tersebut, dapat meningkatkan kepedulian para orangTua khususnya di Kota Bandung dalam menjaga kesehatan anak mulai sejak anak lahir.

Saran

Saran dalam perancangan tugas akhir ini adalah masih diperlukan fasilitas yang mendukung untuk sosialisasi kepada orang tua tentang pentingnya Vaksinasi. Diperlukannya sosialisasi yang lebih baik lagi terhadap masyarakat sehingga masyarakat akan lebih paham mengenai Vaksinasi tersebut dan juga OrangTua dapat ikut berpartisipasi dalam menjaga kesehatan anaknya.

Daftar Pustaka

- Anggraini, Lia & Kirana Nathalia. (2014) Desain Komunikasi Visual; Dasar-Dasar Panduan Untuk Pemula. Bandung: NUANSA CENDEKIA
- Darmastuti, Rini. (2012) Media Relations – Konsep, Strategi & Aplikasi. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET (Penerbit Andi)
- Hermawan, Agus. (2012) KOMUNIKASI PEMASARAN. Jakarta: Erlangga.
- Kusrianto, Adi. (2009) Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET (Penerbit Andi)
- Lankow, Jason. (2014) Infografis: Kedahsyatan Cara Bercerita Visual. Jakarta: Gramedia
- Morissan. (2010) Periklanan: Komunikasi Pemasaran Terpadu. Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP
- Mulyana, Deddy. (2008) Ilmu Komunikasi: Suatu Pengantar. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Supriyono, Rakhmat. (2010) Desain Komunikasi Visual Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET (Penerbit Andi)
- Rustan, Suriyanto. 2009. LAYOUT – Dasar & Penerapan. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama

Jurnal

- Noviana, R. R., & Hidayat, S. (2017). Perancangan Aplikasi Ragam Pangan Untuk Program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Di Kota Bandung. eProceedings of Art & Design, 4(3).

Sumber Lain

- Departemen Kesehatan Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risesdas%202013.pdf> 25 April 2018, 17:15 WIB.
- Infodatin. Situasi Imunisasi di Indonesia. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Imunisasi-2016.pdf> April 2018, 14:55 WIB.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia [Online]. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/media> Maret 2018, 13:25 WIB.
- Pikiran Rakyat. Tekan Angka kasus Difteri, Pemkot Bandung Gelar Imunisasi Massal. <http://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/2018/01/30/tekan-angka-kasus-difteri-pemkot-bandung-gelar-imunisasi-massal-418542> 25 April 2018, 16:30 WIB
- Tsabitaza. 14 Jenis-jenis imunisasi dan Manfaatnya. <https://dokteranak.org/jenis-jenis-imunisasi-dan-manfaatnya> 25 April 2018, 14:55 WIB.